

MAIL DELIVERY CONTROL METHOD AND DEVICE, AND RADIO COMMUNICATION SYSTEM

Patent number: JP2003141043

Publication date: 2003-05-16

Inventor: NUMAJIRI SEIGO

Applicant: NTT DOCOMO INC

Classification:


- International: G06F13/00; H04B7/26; H04L12/58; H04Q7/22;
H04Q7/24; H04Q7/26; H04Q7/30; H04Q7/38

- european:

Application number: JP20010336726 20011101

Priority number(s):

Also published as:

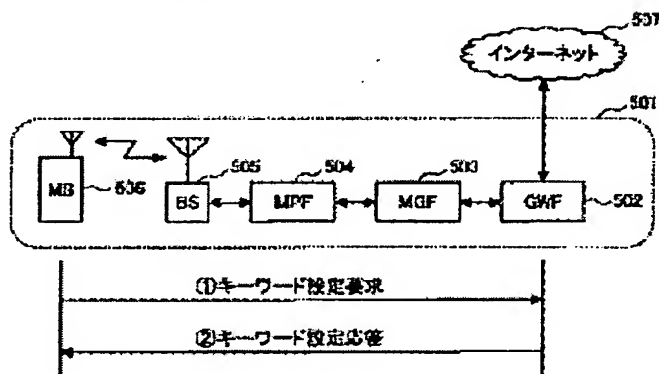
 JP2003141043 (A)

Abstract of JP2003141043

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a mail delivery control method and device allowing even a transmitter side not kept in a receipt-permitted address list to transmit a mail to a receiver side only by the operation on the transmitter side when it clears a prescribed condition, and further the receiver side to optionally set the prescribed condition.

SOLUTION: In the radio communication system comprising mobile stations and a means for holding a list every mobile station for transmitters permitted mail receipt from the mobile stations in the system, only the mails from the transmitters described in the corresponding transmitter list are delivered to each mobile station, and a mail rejection is reported to the transmitter not kept on the transmitter list. In this mail delivery control, registration method information related to the condition for the registration to the transmitter list corresponding to the designation mobile station is transmitted to the transmitter together with the mail rejection report.

本発明の一実施形態に係る無線通信システムにおけるキーワード設定手順を示す図



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-141043

(P 2003-141043 A)

(43) 公開日 平成15年5月16日 (2003.5.16)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	ターマコード (参考)	
G06F 13/00	610	G06F 13/00	610	Q 5K030
	601		601	A 5K067
H04B 7/26		H04L 12/58	100	F
H04L 12/58	100	H04B 7/26		M
H04Q 7/22			109	M

審査請求 有 請求項の数12 O L (全11頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-336726 (P 2001-336726)

(22) 出願日 平成13年11月1日 (2001.11.1)

(71) 出願人 392026693

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
東京都千代田区永田町二丁目11番1号

(72) 発明者 沼尻 政吾

東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株
式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(74) 代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

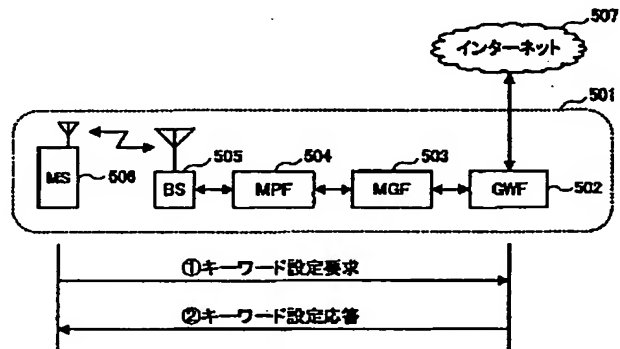
(54) 【発明の名称】 メール配信制御方法及び装置、並びに無線通信システム

(57) 【要約】

【課題】 受信許可アドレスリストにまだ載っていない送信側がメールを送信する際、所定の条件をクリアすれば、送信側による操作のみによって受信側へメールを送信することができるようになると共に、上記所定の条件は受信側によって任意に設定できるものとしたメール配信制御方法及び装置を提供すること。

【解決手段】 移動局を含み、システム内の移動局からメールの受信が許可された送信元の移動局毎のリストを保持する手段を有する無線通信システムにおいて、各移動局に対し、対応する送信元リストに挙げられた送信元からのメールのみを配信し、該送信元リストに載っていない送信元にはメール拒否を通知するメール配信制御の際に、該メール拒否通知と共に、その際の宛先移動局に対応した上記送信元リストに登録されるための条件に関する登録方法情報を送信元へ送信する。

本発明の一実施形態に係る無線通信システムにおけるキーワード設定手順を示す図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動局を含み、システム内の移動局からメールの受信が許可された送信元の移動局毎のリストを保持する手段を有する無線通信システムにおいて、各移動局に対し、対応する送信元リストに挙げられた送信元からのメールのみを配信し、該送信元リストに載っていない送信元にはメール拒否を通知するメール配信制御方法であって、

前記メール拒否通知と共に、その際の宛先移動局に対応した前記送信元リストに登録されるための条件に関する登録方法情報を送信元へ送信するメール配信制御方法。

【請求項2】 請求項1記載のメール配信制御方法であって、

前記条件は、移動局のユーザによって設定されることができ、

前記登録方法情報を受信した送信元が該条件を満たした場合、該送信元のアドレスを前記宛先移動局に対応した送信元リストに追加することを特徴とするメール配信制御方法。

【請求項3】 請求項2記載のメール配信制御方法であって、

前記無線通信システムは、前記移動局によって予め登録された移動局毎のキーワード・リストを保持する手段を更に有し、

前記登録方法情報は、所定のWWWサーバ上のURLを含み、

該WWWサーバは、

前記URLにアクセスした前記メール送信元にキーワード入力フォームを送信し、

該フォームに入力されたキーワードが前記保持されたキーワード・リスト中に存在した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加するための処理を行う、ことを特徴とするメール配信制御方法。

【請求項4】 請求項3記載のメール配信制御方法であって、

前記WWWサーバは、

前記移動局によって予め登録された移動局毎の質問及びその回答を保持する手段を有し、

前記URLにアクセスした前記メール送信元に前記質問及びそれに対応するキーワード入力フォームを送信し、該フォームに入力されたキーワードが前記保持された該フォームに関連付けられた質問に対する前記回答と一致した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加するための処理を行う、ことを特徴とするメール配信制御方法。

【請求項5】 移動局を含み、システム内の移動局からメールの受信が許可された送信元の移動局毎のリストを保持するリスト保持手段を有する無線通信システムに設

けられ、

各移動局に対し、対応する送信元リストに挙げられた送信元からのメールのみを配信し、該送信元リストに載っていない送信元にはメール拒否を通知するメール配信制御装置であって、

前記メール拒否通知と共に、その際の宛先移動局に対応した前記送信元リストに登録されるための条件に関する登録方法情報を送信元へ送信するメール配信制御装置。

【請求項6】 請求項5記載のメール配信制御装置であって、

前記条件は、移動局のユーザによって設定されることができ、

該メール配信制御装置は、

前記登録方法情報を受信した送信元が該条件を満たした場合、該送信元のアドレスを前記リスト保持手段によって保持された前記宛先移動局に対応した送信元リストに追加するリスト編集手段を更に有することを特徴とするメール配信制御装置。

【請求項7】 請求項6記載のメール配信制御装置であって、

前記登録方法情報は、所定のWWWサーバ上のURLを含み、

該メール配信制御装置は、

前記移動局によって予め登録された移動局毎のキーワード・リストを保持するキーワード保持手段と、

前記WWWサーバに前記URLにアクセスした前記メール送信元にキーワード入力フォームを送信させるウェブ・ページ送信制御手段とを有し、

前記リスト編集手段は、

該フォームに入力されたキーワードが前記キーワード保持手段によって保持されたキーワード・リスト中に存在した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加する、ことを特徴とするメール配信制御装置。

【請求項8】 請求項7記載のメール配信制御装置であって、

前記キーワード保持手段は、

前記移動局によって登録された移動局毎の質問及びその回答を保持し、

前記ウェブ・ページ送信制御手段は、

前記WWWサーバに前記URLにアクセスした前記メール送信元に前記質問及びそれに対応するキーワード入力フォームを送信させ、

前記リスト編集手段は、

該フォームに入力されたキーワードが前記キーワード保持手段によって保持された該フォームに関連付けられた質問に対する前記回答と一致した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加する、ことを特徴とするメール配信制御装置。

【請求項 9】 移動局を含み、

システム内の移動局からメールの受信が許可された送信元の移動局毎のリストを保持するリスト保持手段と、各移動局に対し、対応する送信元リストに挙げられた送信元からのメールのみを配信し、該送信元リストに載っていない送信元にはメール拒否を通知するメール配信制御手段とを有する無線通信システムであって、前記メール配信制御手段は、前記メール拒否通知と共に、その際の宛先移動局に対応した前記送信元リストに登録されるための条件に関する登録方法情報を送信元へ送信する、無線通信システム。

【請求項 10】 請求項 9 記載の無線通信システムであって、

前記条件は、移動局のユーザによって設定されることができるものであり、該無線通信システムは、前記登録方法情報を受信した送信元が該条件を満たした場合、該送信元のアドレスを前記リスト保持手段によって保持された前記宛先移動局に対応した送信元リストに追加するリスト編集手段を更に有することを特徴とする無線通信システム。

【請求項 11】 請求項 10 記載の無線通信システムであって、

前記移動局によって予め登録された移動局毎のキーワード・リストを保持するキーワード保持手段を更に有し、前記登録方法情報は、所定の WWW サーバ上の URL を含み、

該 WWW サーバは、

前記 URL にアクセスした前記メール送信元にキーワード入力フォームを送信するウェブ・ページ送信手段を有し、

前記リスト編集手段は、

該フォームに入力されたキーワードが前記キーワード保持手段によって保持された前記キーワード・リスト中に存在した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストに関連する移動局の前記送信元リストに追加する、ことを特徴とする無線通信システム。

【請求項 12】 請求項 11 記載の無線通信システムであって、

前記キーワード保持手段は、

前記移動局によって予め登録された移動局毎の質問及びその回答を保持し、

前記ウェブ・ページ送信手段は、

前記 URL にアクセスした前記メール送信元に前記質問及びそれに対応するキーワード入力フォームを送信し、前記リスト編集手段は、

該フォームに入力されたキーワードが前記キーワード保持手段によって保持された該フォームに関連付けられた質問に対する前記回答と一致した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストに関連する移

動局の前記送信元リストに追加する、ことを特徴とする無線通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、主に、各移動局のユーザが所定のアドレス以外からの電子メール（以下、単に「メール」という）の受信を拒否する設定が可能なメール配信制御方法及び装置に係り、特に、メール送信者から上記設定を解除することができるメール配信制御方法及び装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 後述の本発明の実施形態において主にパケット交換型の無線通信システムにおける場合について説明する都合上、ここでは従来の無線通信システムの一例としてパケット通信システムについて述べる。まず、図 1 を用いて、パケット通信システムの概略を説明する。図 1 は、一般的な PDC 移動パケット通信システムの一例を示す概念図である。

【0003】 図示するように、一般的な PDC 移動パケット通信システム 101 は、少なくとも、ゲートウェイ機能 (Gate Way Function; GWF) 102 と、パケット関門中継処理機能 (Mobile Gateway Function; MGF) 103 と、パケット加入者系交換機能 (Mobile Packet processing Function; MPF) 104 と、基地局 (Base Station; BS) 105 と、移動局 (Mobile Station; MS) 106 とを含む。

【0004】 GWF 102 は、MGF 103 とインターネット 107 とを接続するゲートウェイの機能を有する。

【0005】 MGF 103 は、PDC 移動パケット通信システムと、外部ネットワークとを接続するゲートウェイの機能を有する。

【0006】 MPF 104 は、MGF 103 と BS 105 との間に位置し、パケット交換を行う機能を有する。

【0007】 BS 105 は、在圏する MS 106 と無線パケットを送受信する機能を有する。

【0008】 次いで、図 2 を用いて、このようなパケット通信システムにおけるデータの流れについて説明する。図 2 は、一般的な PDC 移動パケット通信システムにおけるデータの流れを示す概略図である。

【0009】 例えば、MS 106 B から MS 106 A へメールを送信する場合（図 2 (a)）、図示するように、BS 105、MPF 104、MGF 103、GWF 102、MGF 103、MPF 104、及び BS 105 を順に通る。MS 106 A 及び MS 106 B は、異なるシステム 101 配下に在圏していてもよい。

【0010】 更に、例えば、MS 106 からインターネット上のアドレス 201 にメールを送信する場合（図 2

(b))、BS105、MPF104、MGF103、及びGWF102を順に通る。インターネット・アドレス201からMS106へメールを送信する場合は、これと逆の順序となる。

【0011】このようなPDC移動パケット通信システムを用いた移动通信サービスにおいて、各移動局には、ユーザが意図しない送信者からのメールがインターネットを通じて送信されてくる場合がある。このようなメールは、迷惑メール、ジャンクメールなどと呼ばれ、その多くは広告や勧誘を目的とするものである。

【0012】このような迷惑メールが移動局に対して送信されてくることは、受信する移動局ユーザにとって不快である。特に、メール受信に伴う料金が受信者に課金される体系を採用する通信サービスにおいては、これら迷惑メールに伴う費用を受信を望まない移動局ユーザが負担することになるという問題も生じる。

【0013】そこで、従来、移动通信サービスでは、メールを受信してもよい送信元アドレスをリストアップした受信許可アドレスリストを移動局毎に作成し、外部ネットワークとの窓口であるゲートウェイ装置がこれを保持し、フィルタリングを行う。すなわち、ゲートウェイ装置は、システム内の移動局にメールを配信する際、該移動局についての上記リストに載っている送信元からのメールのみを配信し、載っていない送信元からのメールであった場合には該送信元のアドレスへメール拒否通知を送信する。

【0014】このような受信を許可する送信元アドレスのみをリストアップしたいいわゆる「ホワイトリスト」によるフィルタリングに代わり、受信を拒否するアドレスをリストアップしたいいわゆる「ブラックリスト」によるフィルタリングも理論上可能であるが、リストデータが膨大になる可能性がある。

【0015】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の受信拒否設定機能には、メールを受信したい(又は、受信してもよい)送信元アドレスが増える度に、受信者側で上記受信許可アドレスリストを更新しなければならないという問題がある。

【0016】以下、図3及び図4を用いて、この問題について説明する。図3は、ゲートウェイ装置が保持する一移動局についての受信許可アドレスリストの一例であり、図4は、ゲートウェイ装置による受信拒否及び受信許可の制御の流れを示す概略図である。

【0017】例えば、移動局106の受信許可アドレスリストが図3(a)に示すようなものであったとする。ここで、移動局106のユーザの新しい友人401(アドレス: shigeru@test-site.ne.jp)が移動局106へメールを送信する(図4(a)の①)と、友人401のアドレスは受信許可アドレスリストに含まれていないため(図3(a)参照)、ゲート

ウェイ装置102は友人401のアドレスへメール拒否通知を返す(図4(a)の②)。

【0018】ここで、友人401が移動局106へメールを送信するためには、まず、移動局106へのメール送信以外の何らかの方法(例えば、移動局106のユーザに直接会って口頭で伝える、など)で移動局106のユーザに友人401のアドレスを受信許可アドレスリストに載せてくれるよう依頼する必要がある(図4(b)の①)。

10 【0019】移動局106のユーザが所定の方法でゲートウェイ装置102に友人401からのメール受信を許可する設定を実行すると(図4(b)の②)、ゲートウェイ装置102に保持された移動局106の受信許可アドレスリストに友人401のアドレス(shigeru@test-site.ne.jp)が加えられ(図3(b))、以降、友人401からのメールはゲートウェイ装置102によって拒否されず、移動局106まで配信されるようになる(図4(b)の③)。

20 【0020】このように、従来のメール配信方法における受信拒否設定機能では、送信側は、自身のアドレスを受信側に受信許可アドレスとしてリストアップしてもらうまでメールを送信できないという不便があった。具体的な例としては、例えば、実際には非常に親しい間柄であるにもかかわらず、偶々相手のメール・アドレスを受信許可アドレスリストに載せていなかった場合や、ごく最近知り合いになったばかりの者同士がメール・アドレスの交換はしたものの、受信許可アドレスリストへの設定が済んでいない場合などに、上記登録設定の手間が生じる。

30 【0021】本発明はこのような課題を解決するために為されたものであり、ホワイトリストによる受信拒否設定を利用している受信側に対して、許可リストにまだ載っていない送信側がメールを送信する際、所定の条件をクリアすれば、送信側による操作のみによって受信側へメールを送信することができるようになると共に、上記所定の条件は受信側によって任意に設定できるものとした無線通信システム及びそのメール配信方法を提供することを目的とする。

【0022】

40 【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に係るメール配信制御方法は、移動局を含み、システム内の移動局からメールの受信が許可された送信元の移動局毎のリストを保持する手段を有する無線通信システムにおいて、各移動局に対し、対応する送信元リストに挙げられた送信元からのメールのみを配信し、該送信元リストに載っていない送信元にはメール拒否を通知するメール配信制御方法であって、前記メール拒否通知と共に、その際の宛先移動局に対応した前記送信元リストに登録されるための条件に関する登録方法情報を送信元へ送信する方法を採る。

【0023】この方法によれば、所望宛先移動局の受信許可アドレスリストに自身のアドレスがいまだ載っていない場合に、メール送信者は、メール受信拒否の通知と共に、該拒否の設定を解除する方法について伝達されるため、所望宛先移動局のユーザに別途連絡を取って自身のアドレスをリストアップしてもらうことが不要となる。

【0024】本発明の請求項2に係るメール配信制御方法は、請求項1に係るメール配信制御方法において、前記条件は、移動局のユーザによって設定されることができ

10

るものであり、前記登録方法情報を受信した送信元が該条件を満たした場合、該送信元のアドレスを前記宛先移動局に対応した送信元リストに追加する方法を採る。

【0025】この方法によれば、メールの受信が拒否されたメール送信者は、自らの操作のみで該所望宛先移動局へメールを送信できるようになる。又、移動局ユーザは、受信拒否設定を自ら解除できる送信元を任意に設定することができる。

【0026】本発明の請求項3に係るメール配信制御方法は、請求項2に係るメール配信制御方法において、前記無線通信システムは、前記移動局によって予め登録された移動局毎のキーワード・リストを保持する手段を更に有し、前記登録方法情報は、所定のWWWサーバ上のURLを含み、該WWWサーバは、前記URLにアクセスした前記メール送信元にキーワード入力フォームを送信し、該フォームに入力されたキーワードが前記保持されたキーワード・リスト中に存在した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加するための処理を行う、方法を採る。

20

【0027】この方法において、WWWサーバとは、World-Wide Web（ワールド・ワイド・ウェブ）上にウェブ・ページを提供するサーバであり、URL（uniform resource locator）とは、WWW上のウェブ・ページを一意に特定するためのアドレス表記である。

【0028】この方法によれば、メール送信者は、所望宛先移動局の（ユーザの）キーワードさえ知っていれば、メール拒否通知に含まれるURLで示されたウェブ・ページにアクセスし、該キーワードを入力するだけで、該所望宛先移動局についての受信許可アドレスリストに自らのアドレスを登録することができる。

40

【0029】又、移動局ユーザは、上記キーワードを自由に設定できるため、メールを受信してもよいと思う人物ならば知っているであろうキーワードを登録しておくことにより、メール送信元のフィルタリングを柔軟に行うことができる。

【0030】本発明の請求項4に係るメール配信制御方法は、請求項3に係るメール配信制御方法において、前記WWWサーバは、前記移動局によって予め登録された

50

移動局毎の質問及びその回答を保持する手段を有し、前記URLにアクセスした前記メール送信元に前記質問及びそれに対応するキーワード入力フォームを送信し、該フォームに入力されたキーワードが前記保持された該フォームに関連付けられた質問に対する前記回答と一致した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加するための処理を行う、方法を採る。

【0031】この方法によれば、移動局ユーザは、メールを受信してもよいと思う人物ならば知っているであろう事実関係に基づき質問と回答を登録しておくことにより、メール送信元のフィルタリングを柔軟に行うことができる。又、Q&A方式のため、メール送信者が予めキーワードを覚えておいたり、所望宛先移動局のユーザに関するキーワードを連想したりする必要が無い。

【0032】本発明の請求項5に係るメール配信制御装置は、移動局を含み、システム内の移動局からメールの受信が許可された送信元の移動局毎のリストを保持するリスト保持手段を有する無線通信システムに設けられ、各移動局に対し、対応する送信元リストに挙げられた送信元からのメールのみを配信し、該送信元リストに載っていない送信元にはメール拒否を通知するメール配信制御装置であって、前記メール拒否通知と共に、その際の宛先移動局に対応した前記送信元リストに登録されるための条件に関する登録方法情報を送信元へ送信する構成を採る。

【0033】この構成において、メール配信制御装置は、例えば、ゲートウェイ（gateway）装置の全部又は一部である。

30

【0034】この構成によれば、所望宛先移動局の受信許可アドレスリストに自身のアドレスがいまだ載っていない場合に、メール送信者は、メール受信拒否の通知と共に、該拒否の設定を解除する方法について伝達されるため、所望宛先移動局のユーザに別途連絡を取って自身のアドレスをリストアップしてもらうことが不要となる。

【0035】本発明の請求項6に係るメール配信制御装置は、請求項5に係るメール配信制御装置において、前記条件は、移動局のユーザによって設定されることができ、該メール配信制御装置は、前記登録方法情報を受信した送信元が該条件を満たした場合、該送信元のアドレスを前記リスト保持手段によって保持された前記宛先移動局に対応した送信元リストに追加するリスト編集手段を更に有する構成を採る。

【0036】この構成によれば、メールの受信が拒否されたメール送信者は、自らの操作のみで該所望宛先移動局へメールを送信できるようになる。又、移動局ユーザは、受信拒否設定を自ら解除できる送信元を任意に設定することができる。

【0037】本発明の請求項7に係るメール配信制御装

置は、請求項6に係るメール配信制御装置において、前記登録方法情報は、所定のWWWサーバ上のURLを含み、該メール配信制御装置は、前記移動局によって予め登録された移動局毎のキーワード・リストを保持するキーワード保持手段と、前記WWWサーバに前記URLにアクセスした前記メール送信元にキーワード入力フォームを送信させるウェブ・ページ送信制御手段とを有し、前記リスト編集手段は、該フォームに入力されたキーワードが前記キーワード保持手段によって保持されたキーワード・リスト中に存在した場合、該入力を行った送信元10のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加する、構成を採る。

【0038】この構成において、WWWサーバとは、World-Wide Web（ワールド・ワイド・ウェブ）上にウェブ・ページを提供するサーバであり、URL（uniform resource locator）とは、WWW上のウェブ・ページを一意に特定するためのアドレス表記である。

【0039】この構成によれば、メール送信者は、所望宛先移動局の（ユーザの）キーワードさえ知っていれば、メール拒否通知に含まれるURLで示されたウェブ・ページにアクセスし、該キーワードを入力するだけで、該所望宛先移動局についての受信許可アドレスリストに自らのアドレスを登録することができる。

【0040】又、移動局ユーザは、上記キーワードを自由に設定できるため、メールを受信してもよいと思う人物ならば知っているであろうキーワードを登録しておくことにより、メール送信元のフィルタリングを柔軟に行うことができる。

【0041】本発明の請求項8に係るメール配信制御装置は、請求項7に係るメール配信制御装置において、前記キーワード保持手段は、前記移動局によって登録された移動局毎の質問及びその回答を保持し、前記ウェブ・ページ送信制御手段は、前記WWWサーバに前記URLにアクセスした前記メール送信元に前記質問及びそれに対応するキーワード入力フォームを送信させ、前記リスト編集手段は、該フォームに入力されたキーワードが前記キーワード保持手段によって保持された該フォームに関連付けられた質問に対する前記回答と一致した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リスト40が関連する移動局の前記送信元リストに追加する、構成を採る。

【0042】この構成によれば、移動局ユーザは、メールを受信してもよいと思う人物ならば知っているであろう事実関係に基づき質問と回答を登録しておくことにより、メール送信元のフィルタリングを柔軟に行うことができる。又、Q&A方式のため、メール送信者が予めキーワードを覚えておいたり、所望宛先移動局のユーザに関するキーワードを連想したりする必要が無い。

【0043】本発明の請求項9に係る無線通信システム 50

は、移動局を含み、システム内の移動局からメールの受信が許可された送信元の移動局毎のリストを保持するリスト保持手段と、各移動局に対し、対応する送信元リストに挙げられた送信元からのメールのみを配信し、該送信元リストに載っていない送信元にはメール拒否を通知するメール配信制御手段とを有する無線通信システムであって、前記メール配信制御手段は、前記メール拒否通知と共に、その際の宛先移動局に対応した前記送信元リストに登録されるための条件に関する登録方法情報を送信元へ送信する、構成を採る。

【0044】この構成において、メール配信制御手段は、例えば、ゲートウェイ（gateway）装置の全部又は一部である。

【0045】この構成によれば、所望宛先移動局の受信許可アドレスリストに自身のアドレスがいまだ載っていない場合に、メール送信者は、メール受信拒否の通知と共に、該拒否の設定を解除する方法について伝達されるため、所望宛先移動局のユーザに別途連絡を取って自身のアドレスをリストアップしてもらうことが不要となる。

【0046】本発明の請求項10に係る無線通信システムは、請求項9に係る無線通信システムにおいて、前記条件は、移動局のユーザによって設定されることができるものであり、該無線通信システムは、前記登録方法情報を受信した送信元が該条件を満たした場合、該送信元のアドレスを前記リスト保持手段によって保持された前記宛先移動局に対応した送信元リストに追加するリスト編集手段を更に有する構成を採る。

【0047】この構成によれば、メールの受信が拒否されたメール送信者は、自らの操作のみで該所望宛先移動局へメールを送信できるようになる。又、移動局ユーザは、受信拒否設定を自ら解除できる送信元を任意に設定することができる。

【0048】本発明の請求項11に係る無線通信システムは、請求項10に係る無線通信システムにおいて、前記移動局によって予め登録された移動局毎のキーワード・リストを保持するキーワード保持手段を更に有し、前記登録方法情報は、所定のWWWサーバ上のURLを含み、該WWWサーバは、前記URLにアクセスした前記メール送信元にキーワード入力フォームを送信するウェブ・ページ送信手段を有し、前記リスト編集手段は、該フォームに入力されたキーワードが前記キーワード保持手段によって保持された前記キーワード・リスト中に存在した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加する、構成を採る。

【0049】この構成において、WWWサーバとは、World-Wide Web（ワールド・ワイド・ウェブ）上にウェブ・ページを提供するサーバであり、URL（uniform resource locator

r)とは、WWW上のウェブ・ページを一意に特定するためのアドレス表記である。

【0050】この構成によれば、メール送信者は、所望宛先移動局の(ユーザの)キーワードさえ知っていれば、メール拒否通知に含まれるURLで示されたウェブ・ページにアクセスし、該キーワードを入力するだけで、該所望宛先移動局についての受信許可アドレスリストに自らのアドレスを登録することができる。

【0051】又、移動局ユーザは、上記キーワードを自由に設定できるため、メールを受信してもよいと思う人物ならば知っているであろうキーワードを登録しておくことにより、メール送信元のフィルタリングを柔軟に行うことができる。

【0052】本発明の請求項12に係る無線通信システムは、請求項11に係る無線通信システムにおいて、前記キーワード保持手段は、前記移動局によって予め登録された移動局毎の質問及びその回答を保持し、前記ウェブ・ページ送信手段は、前記URLにアクセスした前記メール送信元に前記質問及びそれに対応するキーワード入力フォームを送信し、前記リスト編集手段は、該フォームに入力されたキーワードが前記キーワード保持手段によって保持された該フォームに関連付けられた質問に対する前記回答と一致した場合、該入力を行った送信元のアドレスを該キーワード・リストが関連する移動局の前記送信元リストに追加する、構成を採る。

【0053】この構成によれば、移動局ユーザは、メールを受信してもよいと思う人物ならば知っているであろう事実関係に基づき質問と回答を登録しておくことにより、メール送信元のフィルタリングを柔軟に行うことができる。又、Q&A方式のため、メール送信者が予めキーワードを覚えておいたり、所望宛先移動局のユーザに関するキーワードを連想したりする必要が無い。

【0054】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら本発明の一実施形態について説明する。図中、同一の構成要素には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。

【0055】本発明において、受信側ゲートウェイ装置は、メールの受信を拒否された送信元アドレスに対して、メール拒否通知と共に、所望宛先の受信許可アドレスリストに登録されるための方法に関する情報を伝達する。該送信元ユーザは、該方法に従って、自身のアドレスを該所望宛先の受信許可アドレスリストに載せることができるため、所望宛先移動局のユーザに何らかの操作・設定行為を依頼することなく、自らの操作のみによって、該移動局へのメール送信を可能にすることができる。

【0056】換言すれば、本発明に係る受信拒否機能は、所定の条件を満たした送信元ユーザには解除することができるものである。

【0057】本発明の一実施形態において、上記方法

は、上記ゲートウェイ装置と接続されたWWWサーバ上にウェブ・ページとして提示された入力フォームに、送信元ユーザが所望宛先移動局のユーザによって予め設定されたキーワードを入力することができた場合に、該送信元アドレスが自動的に許可リストに登録される、というものである。

【0058】まず、図5を用いて、本実施形態に係るキーワードの設定について説明する。図5は、本実施形態に係る無線通信システムにおけるキーワード設定手順を示す図である。本実施形態に係る無線通信システム501は、GWF502と、MGF503と、MPF504と、基地局(BS)505と、移動局(MS)506と、から成り、ゲートウェイ装置を通じて外部ネットワーク(ここでは、例としてインターネット)507と接続されている。

【0059】まず、移動局506のユーザは、任意のキーワードを予めゲートウェイ装置502に登録しておくために、設定要求を送信する(①)。ゲートウェイ装置502は、このキーワードを該移動局の受信許可アドレスリストと関連付けて保存した上で、設定終了を示す応答を返す(②)。

【0060】次いで、図6を用いて、移動局ユーザによって任意に設定されるキーワードについて説明する。図6(a)及び(b)は、それぞれ、本実施形態に係るキーワード設定例1及び2を示す。

【0061】ここで、図6(a)は、1以上の単語をキーワードとして設定する場合を示し、図6(b)は、質問及びその回答で一組のペアを作り、1以上の該ペアをキーワードとして設定するものである。

【0062】いずれの場合でも、キーワードの内容・個数は、設定する移動局ユーザの自由であり、この設定内容によって、メールの受信を(潜在的に)許可してもよい送信元を選別することができる。いずれのメールが迷惑メールであって、いずれのメールが受信を希望するメールであるかの定義は個人個人で異なるため、この設定・選別について自由度を有することは重要である。詳しくは後述する。

【0063】次いで、図7及び8を用いて、送信元ユーザが自身のアドレスを所望宛先移動局の受信許可アドレスリストに載せ、メールの送信を可能にするまでの処理の流れを説明する。図7は、本実施形態に係る無線通信システムにおける受信拒否解除手順の流れを示す図であり、図8は、本実施形態に係る認証用ウェブ・ページの例を示す図である。

【0064】ここでは、移動局506のユーザと最近知り合いになった友人701(アドレス:jiro@test-site.ne.jp)が該移動局へメールを送信しようとする場合について考える。

【0065】友人701がメールを送信(図7の①)しても、そのアドレスがいまだゲートウェイ装置に保持さ

れた移動局 506 についての受信許可アドレスリストに登録されていないため、受信が拒否される (図 7 の ②)。

【0066】この際、本実施形態に係るゲートウェイ装置 502 は、受信拒否通知と共に、送信元が移動局 506 のユーザによって潜在的に受信が許可されたユーザであるか否かを識別するためのウェブ・ページの URL を送信元アドレス 701 へ返す。図 8 のメッセージ画面例 801 は、この受信拒否通知メッセージの一例である。

【0067】送信元ユーザ 701 は、該 URL をクリックして、WWWサーバ 702 へアクセスする (図 7 の ③)。WWWサーバ 702 の上記 URL にアクセスすると、キーワード入力画面が提示される。図 6 (a) に示した設定例 1 の場合のキーワード入力用ウェブ・ページ画面例 802 は、単に移動局 506 に対して連想される言葉を入力するフォームになっている。又、図 6 (b) に示した設定例 2 の場合のキーワード入力用ウェブ・ページ画面例 803 は、各キーワードの質問部分のみを表示し、それに対する回答を入力するフォームになっている。なお、図中、「MS 506」と書かれている部分 20 は、実際には移動局の ID (=電話番号) やメール・アドレスなどが入る。

【0068】正しいキーワード、すなわち移動局 506 のユーザによって予め登録されていたキーワードが入力されれば、その旨 WWWサーバ 702 からゲートウェイ装置 502 へ伝達され (図 7 の ④)、ゲートウェイ装置 502 は移動局 506 の受信許可アドレスリストを更新し、友人 701 のアドレス: j i r o @ t e s t - s i t e . n e . j p を加える (図 8 の 804)。

【0069】受信許可アドレスリストにアドレスが登録されれば、ゲートウェイ装置 502 において拒絶されることなく、友人 701 は移動局 506 にメールを送信することができるようになる (図 7 の ⑤)。

【0070】このように、本実施形態によれば、移動局 506 の受信許可アドレスリストに載っていない送信者 (ここでは友人 701) の操作のみによって、移動局 506 へのメール送信を可能にすることができる。

【0071】又、送信側の操作のみによって自身を受信許可者とすることができる者は、受信側が予めキーワードを設定しておくことによって、任意の者に制限すること 40 ができる。

【0072】ここで、上記「任意の者」は、移動局ユーザとの「親しさの度合」を、該ユーザに関連するキーワードを知っているか否かによって測ることにより、ごく親しい者に限定することも可能であり、ある程度の関係にある知人まで幅広く認めることも可能である。すなわち、移動局ユーザは、キーワード設定により、所定の関係 (親密度・緊密度) にある者に「潜在的な」メール受信許可を与えることができる。

【0073】例えば上記キーワードを親族でなければ知 50

らない事実に関するもの (例えば、母の旧姓、従兄弟の名前など) とすれば、送信側で受信拒否設定を解除して (すなわち、受信許可アドレスリストに自身のアドレスを登録して) メールを送信してることができる者を親族に限定することができる。

【0074】又、例えば上記キーワードを特に親しい友人でなければ知らない事実に関するもの (例えば、仲間内でのニックネーム、よく飲みに行く店の名前など) とすれば、該事実を知る特に親しい友人に対してのみ、メール受信許可を潜在的に与えることができる。

【0075】又、例えば上記キーワードを勤務先企業名や出身大学名などのより広く知られた事実とすれば、会社の同僚や大学の同窓生からのメールに対して広く潜在的受信許可を与えることができる。

【0076】更に、ユーザの趣向によっては、例えば上記キーワードを移動局ユーザの本名のみとし、英数字をランダムに並べて送信されたジャンクメールの受信を拒否しつつ、ユーザ本人の名前を知った上で送信してくるメールの受信は広告メール・勧誘メール含めて幅広く潜在的に許可する、という体制を採ることもできる。

【0077】当然、これらキーワードは組み合わせで用いられてもよい。又、図 6 (a) 及び (b) のいずれの場合においても、すべてのキーワードに答えられた送信者のアドレスのみを登録するか、或いは、いずれか 1 つでも答えられた者のアドレスを登録するか、はユーザが設定できるものとし、該設定によって潜在的許可を与える者の範囲を柔軟に設定することができる。

【0078】なお、本発明において、受信許可アドレスリストは、ゲートウェイ装置に限らず、システム内のどこで保存・管理されていてもよい。同様に、移動局毎のキーワード・リストも、WWWサーバに限らず、任意の場所で保存・管理され得る。

【0079】又、前述の WWWサーバは、ゲートウェイ装置と通信可能であれば、無線通信システム内に設けられてもよく、システム外に設けられてもよい。

【0080】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明の請求項 1 乃至 4 に係るメール配信制御方法によれば、ホワイトリストによる受信拒否設定を利用している受信側に対して、許可リストにまだ載っていない送信側がメールを送信する際、所定の条件をクリアすれば、送信側による操作のみによって受信側へメールを送信することができるようにすると共に、上記所定の条件は受信側によって任意に設定できるものとしたメール配信方法を提供することができる。

【0081】又、本発明の請求項 5 乃至 8 に係るメール配信制御装置、及び請求項 9 乃至 12 に係る無線通信システムによれば、上記請求項 1 乃至 4 に係る方法を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

15

【図 1】一般的な PDC 移動パケット通信システムの一例を示す概念図である。

【図 2】一般的な PDC 移動パケット通信システムにおけるデータの流れを示す概略図である。

【図 3】ゲートウェイ装置が保持する一移動局についての受信許可アドレスリストの一例を示す図である。

【図 4】ゲートウェイ装置による受信拒否及び受信許可の制御の流れを示す概略図である。

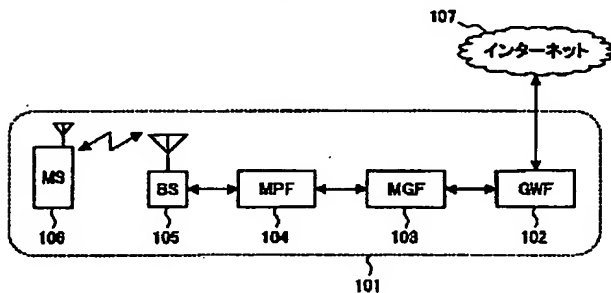
【図 5】本発明の一実施形態に係る無線通信システムにおけるキーワード設定手順を示す図である。

【図 6】本発明の一実施形態に係るキーワード設定例を示す図である。

【図 7】本発明の一実施形態に係る無線通信システムにおける受信拒否解除手順の流れを示す図である。

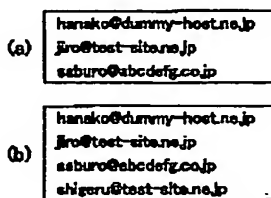
【図 1】

一般的な PDC 移動パケット通信システムの一例を示す概念図



【図 3】

ゲートウェイ装置が保持する一移動局についての受信許可アドレスリストの一例を示す図



16

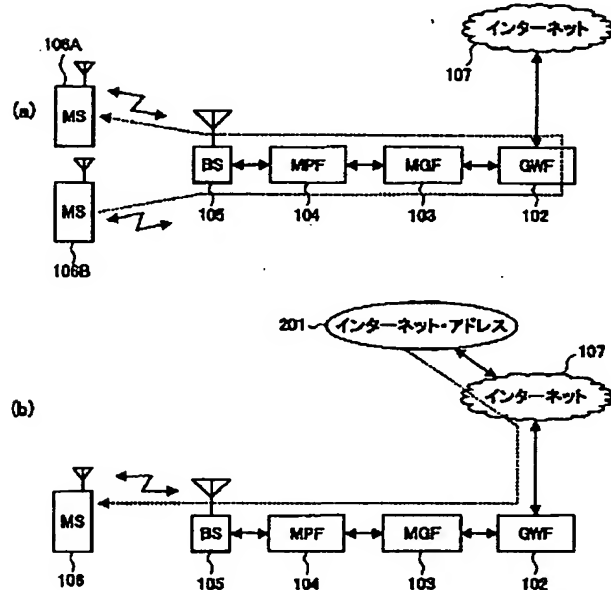
【図 8】本発明の一実施形態に係る認証用ウェブ・ページの例を示す図である。

【符号の説明】

- 501 無線通信システム
- 502 ゲートウェイ機能 (GWF)
- 503 パケット関門中継処理機能 (MGF)
- 504 パケット加入者系交換機能 (MPF)
- 505 基地局 (BS)
- 506 移動局 (MS)
- 507 インターネット
- 701 インターネット・アドレス
- 702 WWWサーバ
- 801 メッセージ画面例
- 802、803 ウェブ・ページ画面例

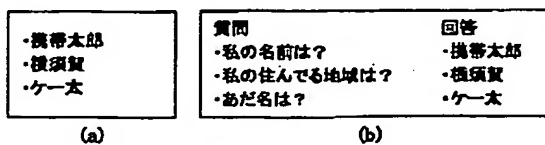
【図 2】

一般的な PDC 移動パケット通信システムにおけるデータの流れを示す概略図



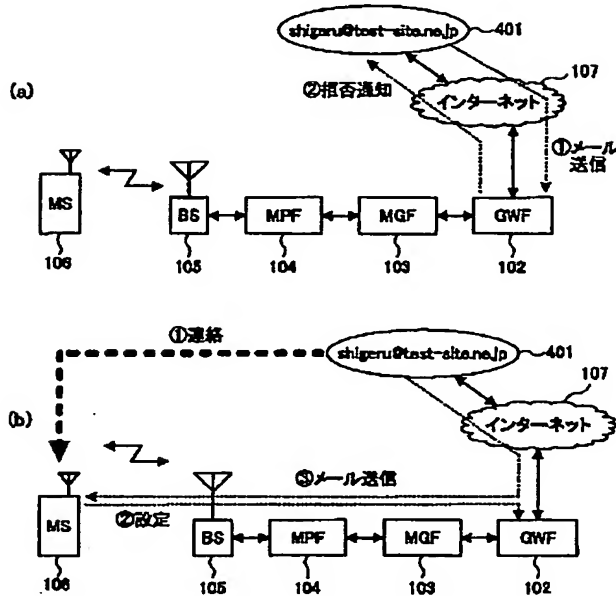
【図 6】

本発明の一実施形態に係るキーワード設定例を示す図



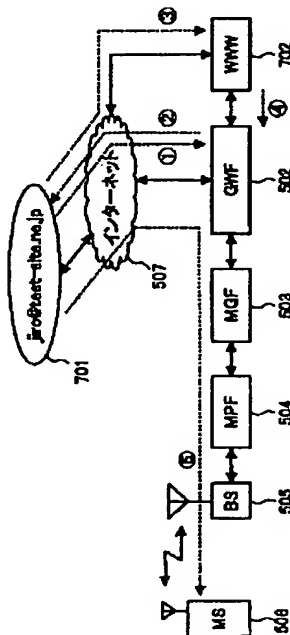
【図 4】

ゲートウェイ装置による受信拒否及び受信許可の制御の流れを示す概略図



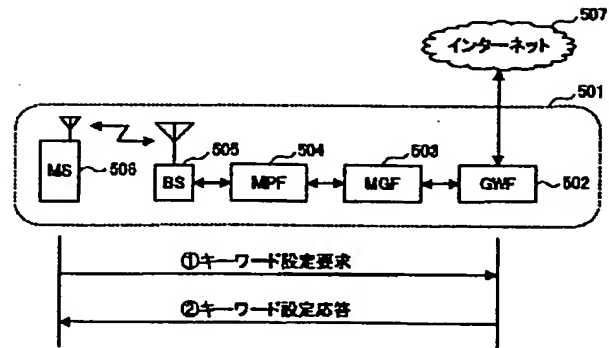
【図 7】

本発明の一実施形態に係る無線通信システムにおける受信拒否解除手順の流れを示す図



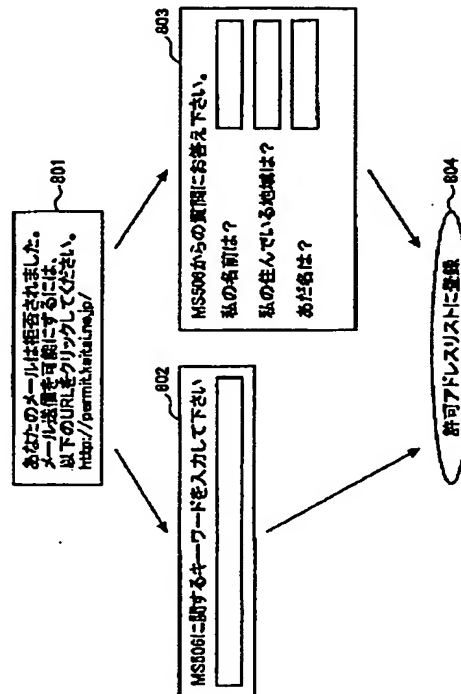
【図 5】

本発明の一実施形態に係る無線通信システムにおけるキーワード設定手順を示す図



【図 8】

本発明の一実施形態に係る認証用ウェブ・ページの例を示す図



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
7/24		H04Q 7/04	A
7/26			
7/30			
7/38			

F ターム(参考) 5K030 GA16 HA05 HC01 HC09 HD03
HD05 JL01 JT01 JT03 JT09
KA01 KA04 KA07 KA13 LD11
MB18
5K067 AA21 BB04 BB21 DD17 DD51
DD57 EE02 EE10 EE16 FF02
FF23 GG12 HH11 HH22 HH32
KK15